УДК 336.1

А. В. Клыпин
канд. экон. наук, зав. сектором,
Российский научно-исследовательский
институт экономики, политики
и права в научно-технической сфере
(РИЭПП), Москва, Россия,
klypin@riep.ru

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИКЛАДНОЙ НАУКИ В РОССИИ

Аннотация

В России, начиная с 2005 г., наращивание государственных расходов на фундаментальные и прикладные научные исследования происходило разными темпами. Тем не менее, до настоящего времени больших результатов в сфере производства высокотехнологичной продукции и ее доли в общем объеме экспорта, не достигнуто. Присутствует также высокая зависимость экономики от импорта высокотехнологичных товаров и услуг. Потребность секвестирования бюджета в условиях экономической нестабильности и низких цен на нефть обуславливает новые бюджетные риски и необходимость поиска новых способов учета государственных расходов на научные исследования с целью повышения их эффективности.

Целью работы является анализ государственных расходов на прикладные научные исследования в структуре общих расходов на науку по государственным программам и кодам бюджетной классификации; выработка рекомендаций по повышению качества учета государственных денежных средств, направляемых на прикладные научные исследования.

В основе методологии исследования лежит анализ бюджетных расходов в разрезе государственных программ федерального бюджета.

В результате работы выявлена динамика изменения государственных расходов на прикладные научные исследования в сравнении с динамикой изменения общих расходов на науку. Определены изменения объемов финансирования прикладных исследований по государственным программам в 2014–2015 гг. Представлены расходы на прикладную науку по кодам бюджетной классификации. Проанализированы расходы на прикладные исследования в отраслевых государственных программах, связанных с промышленным производством. Даны предложения по повышению качества учета бюджетных расходов на прикладную науку.

Ключевые слова

Государственное финансирование, прикладные научные исследования, прикладная наука, государственные программы, коды бюджетной классификации, финансирование науки в России, финансирование науки бизнесом, частные инвестиции.

A. V. Klypin
Candidate of Sciences (PhD) in Economics, Head of section,
Russian Research Institute of Economics,
Policy and Law in Science and Technology (RIEPL),
Moscow, the Russian Federation, klypin@mail.ru

GOVERNMENT FUNDING OF APPLIED RESEARCH IN RUSSIA

Abstract

Since 2005, the government funding of basic and applied research in Russia has been growing at different rates. However, no impressive results have been reached so far in high-tech production. It's share in total export volume hasn't significantly grow. The economy of Russia heavily depends on high-tech imports. Decreasing of the state budget in terms of economic instability and low oil prices leads to new risks and the need to find new ways of R&D expenditures management in order to increase their effectiveness.

The aim is to analyze government spending on applied research in the total research spending, in the context of government programs and codes of budget classification and to make recommendations for improving the quality of state funding applied research.

The methodology is based on analysis of budget expenditures in the context of government programs.

The study has focus on the dynamics of changes in public spending on applied research in comparison with the dynamics of change in the total expenditure on science. It has revealed the changes in the amounts of applied research funding under government programs in 2014–2015. Expenditures on applied research are presented with a breakdown as per budget classification codes. The government expenditures on applied research in the context of government programs of industrial production are analyzed. Recommendations are given how to improve the quality of budgetary spending on applied science.

Keywords

State funding, applied research, government budget programs, budget classification codes; business funding of science.

Постановка проблемы

Состоятельность современной экономики[1] во многом определяется состоянием научной сферы и то, насколько встроена научная сфера

[1] Понятие *экономической состоятельности* в большей степени используется в системе знаний об экономике предприятия и отражает, например, такие аспекты, как устойчивость предприятия к внешним условиям конкуренции, способность исполнять финансовые обязательства, развивать производство в долгосрочный период времени. В вышеуказанном тезисе имеется в виду состоятельность экономики на государственном уровне. В таком случае взамен показателей деятельности отдельного предприятия (прибыль, рентабельность, финансовая устойчивость, деловая активность) во внимание принимаются показатели экономики в масштабах страны (валовый внутренний продукт на душу населения, объем резервных фондов, доля высокотехнологичной продукции в общем объеме производства, объем государственного долга). Основной характеристикой состоятельности при этом является способность сохранять темпы развития в меняющихся условиях.

в процесс воспроизводства общественного продукта, в конечном счете, влияет на технологичность и конкурентоспособность экономики на государственном и мировом уровне. История развития российской науки в последние 20 лет во многом драматична из-за структурных преобразований всей экономической системы страны, в ходе которых роль науки была сильно недооценена. Унизительно низкий уровень финансирования научно-технологического комплекса в 90-х привел, фактически, к деградации многих отраслей, в которых Россия была конкурентоспособна в мировых масштабах. Рост объемов финансового обеспечения фундаментальной и прикладной науки из средств федерального бюджета в 2000-х, а начиная с 2005 г. – возрастание доли государственных средств, направляемых на прикладные исследования, в общих расходах на науку не привели к «прорывам» высокотехнологичных производств и масштабному их развитию, если вообще такое развитие в прошедший период было бы возможно. Россия по-прежнему значительно отстает от развитых стран как по доле расходов на науку в процентах от ВВП, так и по объему производства высокотехнологичной продукции, что приводит к необходимости ее импортирования (табл. 1).

Таблица 1. Доля социально значимых видов продукции, в том числе высокотехнологичной, в общем объеме импорта России*

Наименование товарной группы	Объем импорта, млн долл.	Доля в импорте, %
Всего	**285 982,2**	**100**
Машины и оборудование	136 242,9	47,64
Автомобили легковые	13 154,6	4,60
Медикаменты	10 209,6	3,57
Одежда	7 740,0	2,71
Черные металлы**	5 585,5	1,95
Черные металлы (кроме чугуна, ферросплавов, отходов и лома)	4 646,7	1,62
Мясо свежее и мороженое	4 271,7	1,49
Мебель	3 198,8	1,12
Напитки алкогольные и безалкогольные	3 065,7	1,07
Автомобили грузовые	2 045,8	0,72
Нефтепродукты	2 001,4	0,70
Рыба свежая и мороженая	1 946,4	0,68
Обувь кожаная	1 853,7	0,65
Цитрусовые	1 486,0	0,52
Трубы стальные	1 171,5	0,41
Бензин автомобильный	870,8	0,30
…	…	…
Всего товарных групп, ед.	46	
Наименьший объем	0,1	менее 0,01

Источник: составлено авторами по данным Федеральной таможенной службы. URL:http://www.customs.ru/index.php?option=com_newsfts&view=category&id=53&Itemid=1981 (дата обращения сентябрь 2015)

* Представлены товарные группы, по которым общий объем импорта в 2014 г. составил более 1 млн долл.

** Вместе с тем, следует обратить внимание, что Россия по объему производства стали занимает одно из лидирующих мест в мире (данные Ассоциации производителей стали. URL:http://www.worldsteel.org/statistics/crude-steel-production.html)

По табл. 1 нетрудно заметить, что товарная группа «машины и оборудование» занимает почти половину общего объема импорта. За ней следуют группы: «автомобили», «медикаменты», «одежда», «черные металлы», «мясо», «мебель», а также «рыба», замыкающая первую десятку импортируемых товаров.

Также следует отметить, что показатель доли высокотехнологичной экспортируемой продукции в общем объеме экспорта России по данным Всемирного банка в 2013 г. составляет только 10 %. Для сравнения, в трех крупнейших экономиках мира – США, Китае и Японии, этот показатель равен 17,8 %; 27 % и 16,8 % соответственно [1].

Сегодняшние попытки Правительства России исправить ситуацию посредством крупных научных реформ (реорганизация РАН, создание Федерального агентства научных организаций, развитие национальных исследовательских университетов и центров), исходя из данных руководством страны поручений, преследуют такую цель как оптимизация бюджетных расходов на науку и повышение ее результативности.

Однако по-прежнему много вопросов вызывает выбор конкретных средств достижения поставленной цели. Под средствами, в данном случае, понимается то, каким образом, через какие инструменты и с использованием каких механизмов предполагается достигнуть нужных результатов. В статье представлены результаты анализа финансирования прикладной науки в России в период 2000–2015 гг., особое внимание уделено финансированию в разрезе государственных программ и подразделов бюджетной классификации в период 2014–2015 гг. Сделаны выводы и даны предложения по повышению эффективности государственных расходов на прикладные научные исследования.

Динамика изменения финансирования науки в 2000–2015 годы

Проблема низкого уровня государственного финансирования научных исследователей в России традиционно привлекает внимание экономистов в виду того, что довольно продолжительный период времени особых изменений в сторону комплексного решения этой проблемы не наблюдается, при этом в расчетах используется показатель объемов финансирования научных исследований из средств федерального бюджета в процентах от ВВП [2]. И хотя некоторые из ученых отмечали, что рекордно низкой величиной за весь постсоветский период являлся объем государственного финансирования науки в 1998 г., который составил 0,39 % [3], надо отметить, что превзойти его удалось только спустя восемь лет, когда в 2009 г. показатель стал равен 0,56 % (табл. 2).

Таблица 2. Финансирование науки в России за счет средств федерального бюджета в 2003–2014 гг. в % от ВВП

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
0,4	0,39	0,56	0,51	0,56	0,57	0,64	0,61

Источник: Федеральная служба государственной статистики (Росстат)

Сегодня, когда в целом наблюдается положительная динамика изменения внутренних затрат на исследования и разработки по отношению к объемам ВВП, особый интерес представляет изучение динамики объемов финансирования прикладной науки.

Обращает на себя внимание тот факт, что, если до 2005 г. соотношение в финансировании между фундаментальными и прикладными научными исследованиями было приблизительно на одинаковом уровне, то в дальнейшем произошел резкий рост государственных расходов на прикладную науку (рис. 1). При этом в объемах финансового обеспечения фундаментальной науки в некоторые периоды можно заметить снижение финансирования (2010 и 2012 гг.), а в отношении прикладных исследований наблюдается исключительный рост государственных расходов.

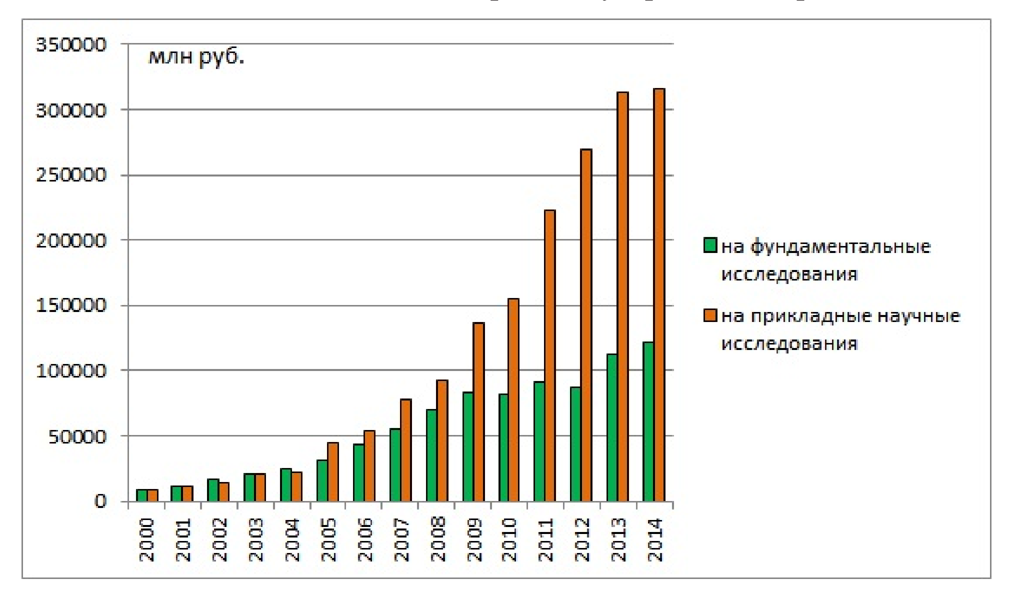


Рис. 1. Динамика изменения объемов финансирования прикладных и фундаментальных научных исследований из федерального бюджета, млн руб.*

* Источник: Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Данные приведены с учетом секретных статей бюджета

Однако ситуация изменилась в последние три года. Так, в 2013 г., впервые за 5 лет, прирост объемов финансового обеспечения за счет средств федерального бюджета фундаментальных научных исследований оказался выше прироста государственных расходов на прикладную науку. Вместе с тем, в 2014 г. значительно снизился прирост финансирования и фундаментальных, и прикладных исследований относительно предыдущего года (рис. 2).

Такие изменения, в целом, обусловлены секвестированием федерального бюджета с целью преодоления его дефицита, однако сохранение темпов роста государственных расходов на фундаментальные

исследования в 2014 г. свидетельствуют, в первую очередь, об актуализации роли фундаментальной науки и понимании на государственном уровне ее важности, а также необходимости соблюдения баланса между академическим сектором исследований и разработками для нужд отраслей промышленности.

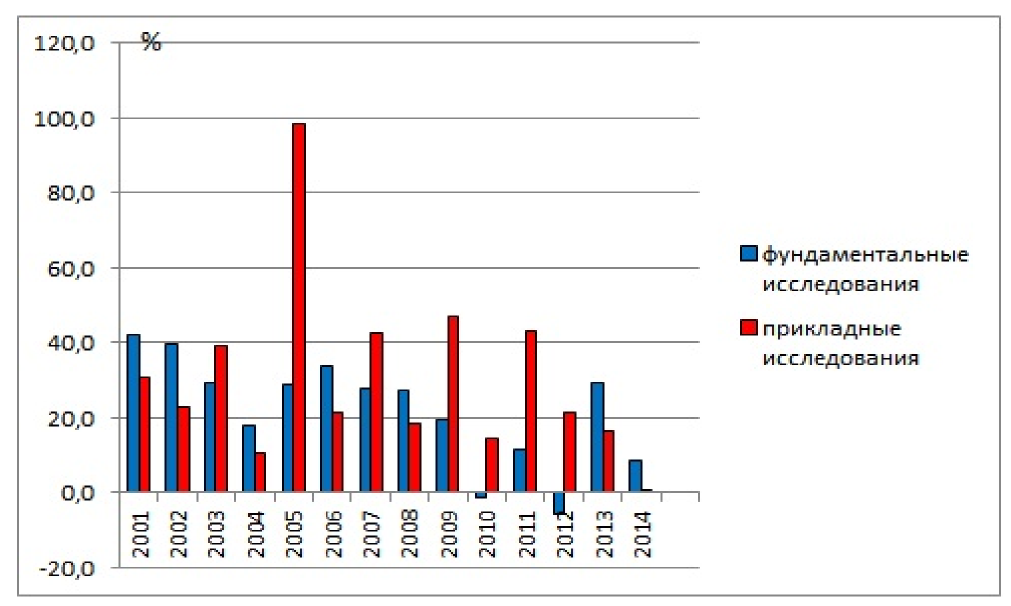


Рис. 2. Прирост расходов на науку из средств федерального бюджета с 2001 по 2015 гг., %*

* Источник: составлено автором с использованием данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат)

Анализ государственных расходов на прикладные научные исследования в 2014–2015 гг. в разрезе государственных программ

По результатам заседания Совета по науке и образованию при Президенте Российской Федерации в июле 2015 г. Правительству РФ были даны поручения, касающиеся оценки эффективности государственных расходов на научные исследования и разработки гражданского назначения, предусмотренные в государственных программах (с учетом этих расходов в государственной программе «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы) [4].

Можно найти простое объяснение повышенного внимания власти к развитию прикладных научных исследований – именно они, вместе с поисковыми исследованиями наиболее близки к реальной экономике и определяют будущность высокотехнологичного производства страны.

Анализ[2] исполнения федерального бюджета в 2014 г. позволил установить, что общий объем расходов на прикладные научные исследования в этот период составил 277,8 млрд руб.[3], из них в рамках государственных программ Российской Федерации (ГП РФ) – 265,0 млрд руб. или 95,4 % всех расходов федерального бюджета на прикладную науку. По непрограммным направлениям расходов на прикладные научные исследования было израсходовано 12,8 млрд руб. или 4,6 % бюджетных расходов на прикладную науку.

Без учета расходования средств на исследования в целях национальной обороны, безопасности и правоохранительной деятельности (открытая часть бюджета), то есть по подразделам «0208» и «0313», объем расходов федерального бюджета на прикладные научные исследования в 2014 г. составили 251,6 млрд руб., в том числе в рамках ГП РФ – 249,6 млрд руб. и около 2,1 млрд руб. – по непрограммным направлениям расходов (табл. 3, рис. 3).

В 2015 г. расходы на прикладные научные исследования запланированы в **меньшем объеме (на 11,9 млрд руб. или на 4,7 %)** относительно уровня 2014 г. Общий объем расходов на прикладные научные исследования без учета расходования средств на исследования в целях обороны, национальной безопасности и правоохранительной деятельности составил 239,7 млрд руб., из них в рамках государственных программ Российской Федерации на прикладную науку – 238,5 млрд руб. или 99,5 % всех расходов федерального бюджета[4]. По непрограммным направлениям расходов на прикладные научные исследования в указанный период израсходовано 1,2 млрд руб. или 0,5 % всех бюджетных расходов (см. табл. 3).

По некоторым государственным программам произошло значительное сокращение финансирования: финансовое обеспечение прикладных исследований в рамках государственных программ № 18 «Развитие судостроения на 2013–2030 гг.» и № 22 «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» сокращено на 8,1 и на 3,9 млрд руб. и составило 4,5 млрд руб. и 11,8 млрд руб. соответственно. Вместе с тем, финансирование прикладных исследований в рамках государственных программ № 14 «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг.» и № 01

---

[2] *Методология*. Анализируемая база состоит из расходов федерального бюджета в разрезе государственных программ Российской Федерации и непрограммных направлений расходования средств в привязке к подразделам бюджетной классификации, тематически связанных с прикладной наукой (приказ Минфина России от 01.07.2013 № 65н). В расчетах использовались данные по подразделам 0112, 0208, 0313, 0411, 0504, 0604, 0708, 0803, 0908, 1005, 1104, 1203 бюджетной классификации расходов федерального бюджета. Исследование проведено по данным Федерального закона от 05.10.2015 № 276-ФЗ «Об исполнении федерального бюджета за 2014 год», Федерального закона от 01.12.2014 № 384-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов».

[3] Без учета секретных статей федерального бюджета.

[4] Без учета секретных статей федерального бюджета.

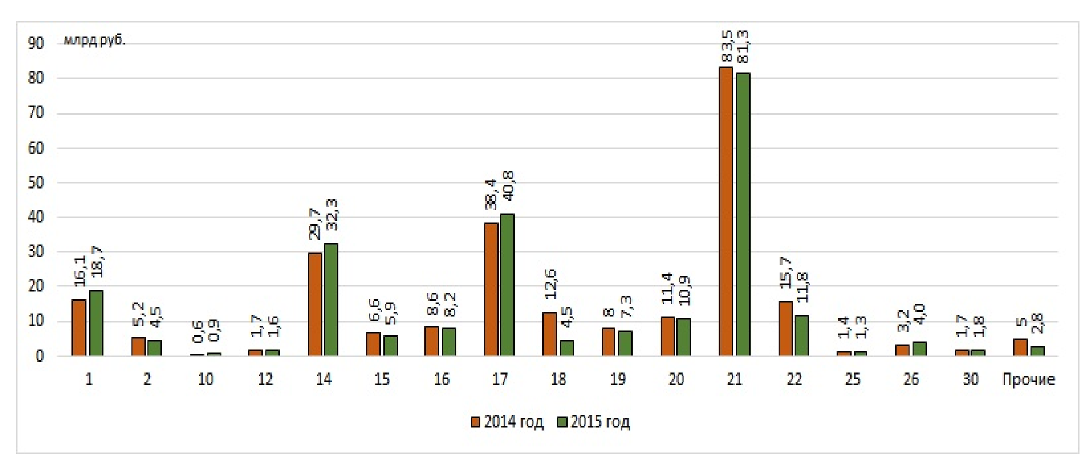


Рис. 3. Динамика изменения объемов финансирования прикладных исследований в рамках государственных программ за период 2014–2015 гг., млрд руб.*

* В отношении номеров от 1 до 30 и государственных программ имеются следующие соответствия:

1 – «Развитие здравоохранения»; 2 – «Развитие образования» на 2013–2020 годы»; 10 – «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах»; 12 – «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы»; 14 – «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы; 15 – «Экономическое развитие и инновационная экономика»; 16 – «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»; 17 – «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы»; 18 – «Развитие судостроения на 2013–2030 годы»; 19 – «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы»; 20 – «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013–2020 годы»; 21 – «Космическая деятельность России»; 22 – «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»; 25 – «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы»; 26 – «Развитие рыбохозяйственного комплекса»; 30 – «Энергоэффективность и развитие энергетики»

«Развитие здравоохранения» увеличено на 2,6 млрд руб. по каждой из государственных программ. Рост финансового обеспечения исследований в рамках государственной программы № 17 «Развитие авиационной промышленности» составил на 2,4 млрд руб.

Расходы объемом выше 10 млрд руб. запланированы в *шести* государственных программах РФ: № 21 «Космическая деятельность России» (81,3 млрд руб. или 34,1 % всех расходов на прикладную науку в рамках ГП РФ), № 17 «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы» (40,8 млрд руб. или 17,1 %), № 14 «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы» (32,3 млрд руб. или 13,5 %), № 01 «Развитие здравоохранения (18,7 млрд руб. или 7,8 %), № 22 «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» (11,8 млрд руб. или 4,9 %),

Таблица 3. Расходы федерального бюджета на прикладные научные исследования гражданского назначения в разрезе государственных программ и непрограммных направлений расходов в 2014—2015 гг.

№ ГП/ НР	Наименование ГП РФ / Непрограммного направления расходов	Объем расходов ФБ в 2015 г. млрд руб.	Изменение относительно 2014 г. млрд руб. (+/-)	Доля в общем объеме / в ГП РФ / по НР (%)
	ВСЕГО	239,7	– 11,9	100
	ВСЕГО В РАМКАХ ГП	238,5	– 11,0	99,5
	в том числе			
21	Космическая деятельность России	81,3	– 2,2	34,1
17	Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 гг.	40,8	+ 2,4	17,1
14	Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг.	32,3	+ 2,6	13,5
01	Развитие здравоохранения	18,7	+ 2,6	7,8
22	Развитие атомного энергопромышленного комплекса	11,8	– 3,9	4,9
20	Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013–2020 гг.	10,9	– 0,5	4,6
15	Экономическое развитие и инновационная экономика	5,9	– 0,7	2,5
16	Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности	8,2	– 0,4	3,4
19	Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 гг.	7,3	– 0,7	3,1
02	Развитие образования на 2013–2020 гг.	4,5	– 0,7	1,9
18	Развитие судостроения на 2013–2030 гг.	4,5	– 8,1	1,9
26	Развитие рыбохозяйственного комплекса	4,0	+ 0,8	1,7
10	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах	0,9	+ 0,3	0,4
30	Энергоэффективность и развитие энергетики	1,8	0,1	0,8

№ ГП/ НР	Наименование ГП РФ / Непрограммного направления расходов	Объем расходов ФБ в 2015 г. млрд руб.	Изменение относительно 2014 г. млрд руб. (+/-)	Доля в общем объеме / в ГП РФ / по НР (%)
12	Охрана окружающей среды» на 2012–2020 гг.	1,6	– 0,1	0,7
25	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.	1,3	– 0,1	0,5
	Прочие ГП РФ	2,8	– 2,2	1,2
	ВСЕГО ПО НЕПРОГРАММНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАСХОДОВ	**1,2**	**– 0,9**	**0,5**
	в том числе:			100
89	Обеспечение деятельности отдельных федеральных государственных органов	0,6	Без изм.	47,4
91	Прокуратура Российской Федерации	0,2	+ 0,2	16,3
93	Счетная палата Российской Федерации	около 0,1	Без им.	7,8
99	Реализация функций иных федеральных органов государственной власти	0,3	– 1,1	24,4
	Прочие непрограммные расходы	менее 0,1	Без им.	4,2

Источник: составлено автором

№ 20 «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013–2020 годы» (10,9 млрд руб. или 4,6 %). Общий объем расходов на прикладные научные исследования по указанным ГП РФ составил 195,8 млрд руб. или 82,1 % от расходов на прикладную науку в рамках всех ГП РФ. Доля расходов на государственную программу «Космическая деятельность России» снижена относительно 2014 г. на 2,2 млрд руб., однако составляет более трети части всех расходов в указанной группе программ (41,5 %).

В *шести* государственных программах РФ запланированы расходы федерального бюджета в объеме от 4 до 10 млрд руб.: № 15 «Экономическое развитие и инновационная экономика» (5,9 млрд руб. или 2,5 % от общего объема расходов на прикладную науку в рамках ГП РФ), № 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (8,2 млрд руб. или 3,4 %), № 19 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы» (7,3 млрд руб. или 3,1 %), № 2 «Развитие образования» на 2013–2020 годы» и № 18 «Развитие судостроения на 2013–2030 годы» (по 4,5 млрд руб. или по 1,9 %), а также № 26 «Развитие рыбохозяйственного комплекса» (4,0 млрд руб. или 1,7 %). Общий объем расходов на прикладные научные исследования по указанным ГП РФ составил 34,4 млрд руб. или 14,4 % расходов на прикладную науку федерального бюджета в рамках всех ГП РФ.

По остальным государственным программам общий объем расходов равен около 8,3 млрд руб. или 3,5 % всех расходов в рамках ГП РФ.

Анализ финансирования прикладной науки в разрезе государственных программ по отраслевой принадлежности

Структура расходов открытой части федерального бюджета на прикладные научные исследования в разрезе государственных программ в 2015 г. показывает, что основной объем расходов приходится на исследования в космической отрасли. Ни одна другая государственная программа не включает такого объема бюджетных ассигнований на прикладные исследования, как государственная программа № 21 – «Космическая деятельность России». Государственная программа № 17 «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы», находящаяся на втором месте по объему финансового обеспечения прикладной науки, аккумулирует почти в 2 раза меньше бюджетных средств; государственная программа № 14 «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы» – объем, меньший в 2,5 раза, а государственная программа № 1 «Развитие здравоохранения» – более чем в 4 раза.

Однако, если сделать сопоставления по объемам финансового обеспечения прикладных научных исследований в разрезе государственных программ, тематически связанных с промышленным производством, и сгруппировать их по отраслям, будут видны еще большие диспропорции (табл. 4).

Таблица 4. Финансирование прикладных научных исследований в разрезе государственных программ, тематически связанных с отраслями промышленности, 2015 г.

№ ГП	Наименование ГП РФ	Общий объем расходов ФБ, млрд руб.	Доля в общем объеме, (%)
	ВСЕГО В РАМКАХ ГП, связанных с отраслевым производством, в том числе	171,9	100
21	Космическая деятельность России, включая:	81,3	47,3
	Подпрограмма «Приоритетные инновационные проекты ракетно-космической промышленности»	*3,0*	1,7
	Федеральная целевая программа «Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012–2020 годы»	*15,0*	8,7
	Федеральная космическая программа России на 2006–2015 годы	*63,0*	36,6
	Федеральная целевая программа «Развитие российских космодромов на 2006–2015 годы»	*0,3*	0,2
17	Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 гг.	40,8	23,7
22	Развитие атомного энергопромышленного комплекса	11,8	6,9
20	Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013–2020 гг., включая:	10,9	6,3
	Подпрограмма «Развитие производства лекарственных средств»	*0,8*	0,5
16	Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности, *включая:*	8,2	4,8
	Подпрограмма «Автомобильная промышленность»	*3,6*	2,1
	Подпрограмма «Транспортное машиностроение»	*2,4*	1,4
	Подпрограмма «Станкоинструментальная промышленность»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Развитие производства композиционных материалов (композитов) и изделий из них»	*0,2*	0,1
	Подпрограмма «Развитие промышленности редких и редкоземельных металлов»	*1,2*	0,7
	Подпрограмма «Сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение для пищевой и перерабатывающей промышленности»	*0,0*	0,0

№ ГП	Наименование ГП РФ	Общий объем расходов ФБ, млрд руб.	Доля в общем объеме, (%)
	Подпрограмма «Тяжелое машиностроение»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Химический комплекс»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Машиностроение специализированных производств (строительно-дорожная и коммунальная техника, пожарная, аэродромная, лесная техника)»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Легкая промышленность и народные художественные промыслы»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Силовая электротехника и энергетическое машиностроение»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Металлургия»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Лесопромышленный комплекс»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Промышленные биотехнологии»	*0,0*	0,0
19	Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 гг.	7,3	4,2
18	Развитие судостроения на 2013–2030 гг.	4,5	2,6
26	Развитие рыбохозяйственного комплекса	4,0	2,3
30	Энергоэффективность и развитие энергетики, включая:	1,8	1,0
	Подпрограмма «Развитие нефтяной отрасли»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Развитие газовой отрасли»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Реструктуризация и развитие угольной промышленности»	*0,0*	0,0
	Подпрограмма «Развитие использования возобновляемых источников энергии»	*0,0*	0,0
25	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг., включая:	1,3	0,8
	Подпрограмма «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства»	*0,01*	0,02

Источник: составлено автором

Из табл. 4 следует, что финансирование прикладной науки в целях развития космической индустрии приближено к 50 %, а вместе с авиационной промышленностью – превышает 70 % расходов, запланированных в общем объеме средств федерального бюджета, предусмотренных по отраслям промышленности. Около 7 % приходится на энергопромышленный комплекс и почти столько же – на фармацевтическую и медицинскую промышленность. В целях развития электроники и радиоэлектроники запланировано финансирование прикладных исследований на сумму, составляющую чуть более 4 % общего объема средств.

Для того, чтобы сделать комплексную оценку финансирования прикладных исследований по отраслям промышленного производства, необходимо сделать анализ финансового обеспечения ряда государственных программ по подпрограммам. В этом случае становится видно, что по некоторым стратегическим отраслям проведение прикладных научных исследований обеспечивается *незначительными объемами средств* (транспортное машиностроение, производство композиционных материалов), а по некоторым из них (нефтяная, газовая, угольная промышленность, химическое производство, сельское хозяйство, металлургия) финансирование прикладной науки из средств федерального бюджета *и вовсе отсутствует*. Представляется, что такой принцип в распределении средств федерального бюджета расходится с долгосрочной целью обеспечения технологического паритета России с промышленно развитыми странами, большинство из которых имеет диверсифицированную экономику, базирующуюся на прикладных научных исследованиях и разработках.

Учет в государственной программе «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы расходов на прикладную науку, предусмотренных в рамках других государственных программ в разрезе подразделов бюджетной классификации

Учет расходов федерального бюджета на прикладные исследования в разрезе государственных программ можно осуществить с использованием нескольких подходов. Во-первых, представляет интерес исследование фактических и планируемых бюджетных расходов по главным распорядителям бюджетных средств: органам исполнительной власти, организациям, ведомствам, которые вправе распределять бюджетные ассигнования и лимиты бюджетных обязательств (объемы прав по расходованию бюджетных средств) [5], то есть фактически принимают решения о том, по каким направлениям и в каких объемах расходовать средства, предназначенные им согласно структуре расходов федерального бюджета. Во-вторых, возможен анализ по целевым статьям бюджетных расходов, а также видам расходов в соответствии с бюджетной классификацией, утвержденной Минфином России. Вместе с тем, с точки зрения тематической привязки к расходам федерального бюджета,

связанных с прикладной наукой, актуальным представляется анализ расходов в государственных программах по разделам (подразделам) бюджетной классификации.

В вышеуказанном поручении Правительства Российской Федерации об оценке эффективности государственных расходов на научные исследования речь шла об учете расходов, предусмотренных в рамках всех государственных программ, в том числе в государственной программе № 14 «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы» (далее – ГПРНТ). Поэтому последующий анализ расходов по кодам бюджетной классификации проведен, ориентируясь на структуру расходов, характеризующих именно эту государственную программу.

На настоящий момент утверждено 10 кодов бюджетной классификации, используемых при отнесении расходов федерального бюджета к расходам, связанным с прикладной наукой гражданского назначения (табл. 5). При этом в федеральном бюджете в рамках государственной программы № 14 «Развитие науки и технологий на 2013–2020 годы» учитываются расходы по подразделам с кодами «0112», «0708», «0411».

Таблица 5. Перечень разделов и подразделов бюджетной классификации расходов федерального бюджета, связанных с прикладной наукой

Код	Наименование раздела, подраздела
0112	Прикладные научные исследования в области общегосударственных вопросов
0411	Прикладные научные исследования в области национальной экономики
0504	Прикладные научные исследования в области жилищно-коммунального хозяйства
0604	Прикладные научные исследования в области охраны окружающей среды
0708	Прикладные научные исследования в области образования
0803	Прикладные научные исследования в области культуры, кинематографии
0908	Прикладные научные исследования в области здравоохранения
1005	Прикладные научные исследования в области социальной политики
1104	Прикладные научные исследования в области физической культуры и спорта
1203	Прикладные научные исследования в области средств массовой информации

Источник: Приказ Минфина России от 01.07.2013 № 65н

Структура финансирования прикладных научных исследований в рамках ГПРНТ по подразделам бюджетной классификации представлена в табл. 6 и на рис. 4.

Таблица 6. Финансирование прикладных научных исследований в рамках ГПРНТ по подразделам бюджетной классификации

№ бюджетной классификации	Наименование подраздела	Объем финансирования, млрд руб.
	ВСЕГО	32,3
0112	Прикладные научные исследования в области общегосударственных вопросов	10,5
0708	Прикладные научные исследования в области образования	7,9
0411	Прикладные научные исследования в области национальной экономики	13,9

Как видно, основная часть расходов на прикладные исследования в рамках ГПРНТ приходится на исследования в области национальной экономики – около 43 % общего объема расходов государственной программы.

Может возникнуть предположение, что каждый из указанных подразделов так или иначе соотносится с тематикой ГПРНТ, и по всем другим госпрограммам есть такие же соответствия. Однако проведение соответствующего анализа дает неоднозначную картину.

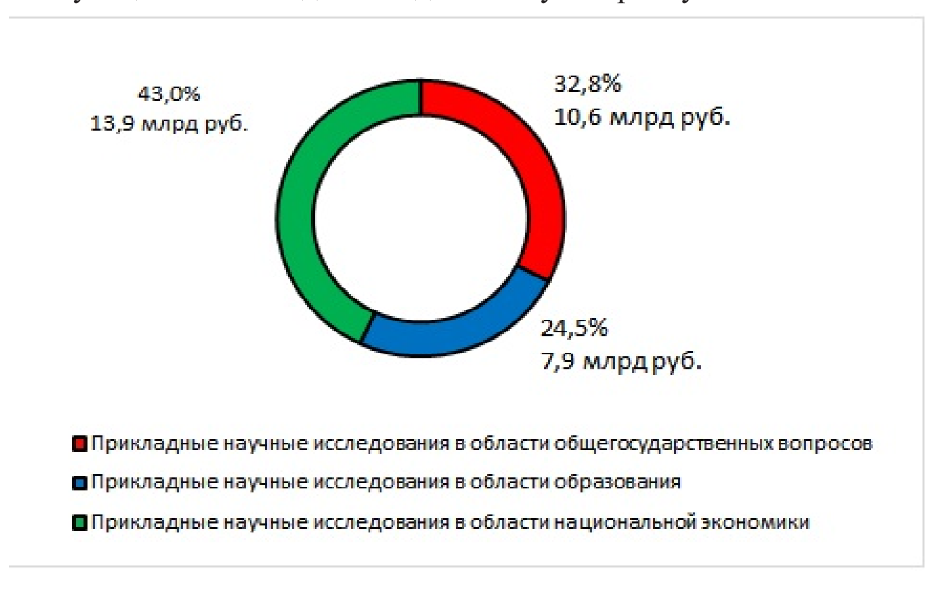


Рис. 4. Структура финансирования прикладных научных исследований в рамках ГПРНТ по подразделам бюджетной классификации

Так, исследуя структуру государственных расходов на прикладную науку в рамках государственных программ, по которым в 2015 г. предусмотрены наибольшие объемы средств, а также расходы в рамках

государственной программы № 2 «Развитие образования» на 2013–2020 гг.[5], можно сделать вывод, что в федеральном бюджете не во всех государственных программах коды подразделов бюджетной классификации полностью соответствуют тематике государственных программ (табл. 7). Так, например, в государственной программе № 22 «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» целевые индикаторы и показатели, связанные с развитием образования, не закреплены. Тем не менее, часть расходов этой программы кодифицируется под номером «0708» – прикладные научные исследования в области образования.

Таблица 7. Государственные программы и соответствующие им коды подразделов бюджетной классификации

№ ГП РФ	Наименование ГП РФ	Объем средств, млрд руб.	Доля (%) в общем объеме финансирования в рамках ГП РФ	Коды бюджетной классификации		
21	Космическая деятельность России	81,3	34,1	0411		
17	Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 гг.	40,8	17,1	0411		
14	Развитие науки и технологий на 2013–2020 гг.	32,3	13,5	0112	0708	0411
01	Развитие здравоохранения	18,7	7,8	0908		
22	Развитие атомного энергопромышленного комплекса	11,8	4,9	0112	0411	0708
20	Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013–2020 гг.	10,9	4,6	0411	0708	
02	Развитие образования на 2013–2020 гг.	4,5	1,9	0708	0411	

Следует также отметить, что целью государственной программы «Развитие образования» на 2013–2020 гг. не является развитие прикладной науки, равно как и не содержится какой-либо норматив, связанный с прикладной наукой, в целевых индикаторах и показателях названной государственной программы. Показатели и индикаторы, отражающие результативность прикладных научных исследований (например, доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции (товаров и услуг) в сфере научных исследований и разработок) закреплены в ГПРНТ, в рамках которой, было бы более логичным планирование расходов на исследования и разработки образовательного сектора.

[5] Мы не можем оставить без внимания эту государственную программу, поскольку в ней значительная часть средств приходится на прикладные научные исследования.

Основные выводы и предложения

1. *Общая динамика и тенденции.* Анализ динамики изменения объемов финансирования прикладной науки в период 2000–2015 гг. показывает, что, начиная с середины 2000-х, были предприняты попытки обеспечить процесс реализации прикладных научных исследований значительно большим, чем в предшествующие годы, объемом бюджетных средств. Однако тенденция роста объема государственных вложений в этот сегмент научных изысканий была изменена в 2013, 2014 и 2015 гг., когда финансовое обеспечение прикладной науки пошло на спад, причем больший в сравнении с динамикой изменения финансирования фундаментальных исследований за счет бюджетных средств.

На основе анализа динамики изменения объемов фактического финансирования прикладной науки в 2014 г. и планового бюджета на 2015 г. в разрезе государственных программ можно сделать вывод, что в целом сокращение государственных расходов на прикладные научные исследования является незначительным (произошло снижение объемов финансирования прикладных научных исследований с 249,5 до 238,5 млрд руб. или на сумму менее 5 %), однако не ясны причины столь резкого снижения затрат на прикладные исследования в рамках государственной программы № 18 «Развитие судостроения на 2013–2030 годы» (на 64 %).

Положительной тенденцией можно считать увеличение объемов государственных средств, направляемых на прикладные исследования в рамках государственных программ № 01 «Развитие здравоохранения» и № 14 «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы, исследования и разработки по первой из которых являются приоритетом государственного масштаба в отдельном отраслевом сегменте и в долгосрочной перспективе могут способствовать снижению зависимости страны от иностранных поставщиков, а в рамках второй – включают в себя прикладную науку в области общегосударственных вопросов, национальной экономики и образования.

2. *Отраслевые диспропорции.*

В последние несколько лет объем финансирования государственной программы № 21 «Космическая деятельность России» остается на сверхвысоком уровне (более 30 % всех объемов средств в рамках ГП РФ), при том, что по ряду других государственных программ, связанных с отраслевым производством, на прикладную науку выделяются значительно меньшие объемы средств. Так, на исследования в рамках государственной программы № 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», включающей в себя более 10 отраслей, приходится только 8,2 млрд руб. или 3 % общего объема средств. Это говорит о диспропорциях в части распределения бюджетных ассигнований в пользу в государственной программы № 21 «Космическая деятельность России». Представляется, что в первую очередь речь следует вести о дополнительных бюджетных ассигнованиях, которые необходимо предусмотреть в рамках государственных программ № 16 «Развитие промышленности

и повышение ее конкурентоспособности», № 30 «Энергоэффективность и развитие энергетики», а также государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. *за счет перераспределения средств и других источников.*

3. *Учет согласно целевым показателям.* Исследование расходов федерального бюджета на прикладные исследования по подразделам бюджетной классификации позволило установить, что по ряду государственных программ планируются расходы на прикладную науку по коду бюджетной классификации подраздела «0708» – прикладные научные исследования в области образования, тематически не связанные с целевыми индикаторами реализации этих программ. Для исправления этой ситуации, расходы по прикладным научным исследованиям в сфере образования, возможно, целесообразнее было бы сконцентрировать в рамках одной специализированной государственной программы № 14 «Развитие науки и технологий» на 2013–2014 годы (ГПРНТ). Отсюда следует предложение о переносе, в первую очередь, расходов федерального бюджета, закрепленных по подразделу 0708 в рамках государственных программ № 02 «Развитие образования» на 2013–2020 годы, а также № 22 «Развитие атомного энергопромышленного комплекса», в расходы ГПРНТ аналогичной бюджетной классификации.

4. *Возможности привлечения частных средств.* В последнее время в решении разного рода проблем в стране очень большие ставки делаются на частный капитал, инвестиции со стороны бизнеса. Известны высказывания представителей финансовых структур федерального уровня на этот счет [6; 7]. Действительно, активность бизнеса в процессе реализации прикладных исследований важна по нескольким причинам. Во-первых, показателем уровня развития экономики в целом служит следующая информация: приходят ли в научные исследования и разработки частные инвесторы, насколько предприниматели готовы вкладывать средства в высокорискованные активы (а научные исследования и разработки являются именно таким активом). Во-вторых, коммерческое финансирование прикладных исследований снижает нагрузку на федеральный бюджет, а это особенно актуально в условиях возрастания бюджетного дефицита. Но оправданы ли сильные акценты на частные инвестиции в прикладной науке в текущий момент времени? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо обратиться к опыту стимулирования развития сектора исследований и разработок в различных странах в конце прошлого столетия.

В частности, в одной из работ ведущих российских экономистов [8] обращается внимание на гибкость государственной политики в США, Европе, Японии и Австралии в отношении развития научно-технологической сферы в 90-е годы: «в условиях становления собственной экономики, необходимости осуществления прорыва с целью завоевания на мировом рынке, власти выделяют больше средств на исследования и разработки. Когда же экономические позиции завоеваны или политическая ситуация стабилизирована, доля государственных ассигнований на НИОКР обычно снижается и увеличивается степень

участия частного капитала в проведении исследований и разработок» [8]. Становится очевидно, что сегодня о внешних рынках говорить преждевременно (за исключением ОПК, авиации и нескольких других производственных отраслей, где Россия сильна традиционно), нужно отстоять позиции внутри страны. Состояние российской экономики и геополитическая обстановка в мире свидетельствуют о том, что наилучшим вариантом для России может стать первый из двух вышеизложенных сценариев развития, то есть активная финансовая поддержка НИОКР со стороны государства.

Сейчас государственные расходы на прикладную науку не должны сокращаться, более того, они должны расти. При этом передача главной роли организациям предпринимательского сектора, а также надежда на его высокую активность в этой области в текущий момент времени представляются необоснованными, что отмечалось нами и в других работах [9]. Однако следует иметь в виду, что в некоторых случаях частные инвесторы могут быть сами инициаторами проведения каких-либо научно-исследовательских проектов, направленных на решение прикладных задач и имеющих, как правило, коммерческую составляющую. Государство при этом должно стать основным соинвестором таких проектов и действовать на принципах 50-процентного софинансирования предпринимательских инициатив в прикладной науке.

Литература

1. Аналитическая база Всемирного банка. URL:http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD (дата обращения 09.10.2015).
2. *Миндели Л. Э.* Проблемы финансирования российской науки // Общество и экономика / Л. Э. Миндели, С. Черных. № 1. 2009. С. 129–142.
3. *Дежина И. Г.* Механизмы государственного финансирования науки в России. М.: ИЭПП, 2006.
4. Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте по науке и образованию от 14.07.2015 № Пр-1369 [Электронный ресурс]. URL:http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/50006 (дата обращения 09.10.2015).
5. Статья 6 Бюджетного кодекса Российской Федерации // СПС КонсультантПлюс.
6. Греф Г.: Запад денег не даст. Оказалось, и Восток тоже [Электронный ресурс] // Вести Экономика. 2014. 4 декабря. URL:http://www.vestifinance.ru/articles/50282 (дата обращения 09.10.2015).
7. *Астахов Д*. Силуанов А.: России надо готовиться к периоду низких цен на нефть [Электронный ресурс] // ТАСС. 2015. 14 апреля. URL: http://tass.ru/ekonomika/1901324 (дата обращения 09.10.2015).
8. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия (социально-экономические аспекты развития) / В. Л. Макаров, А. Е. Варшавский и др. М.: Наука, 2001. С. 8.

9. *Клыпин А. В.* Национальная технологическая инициатива России: вопросы формирования и проблемы реализации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 37 (322). С. 22–31.

References

1. *Analytical database of the World Bank* (2015) High-technology exports (current US$) Available from: http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD [Accessed: 9th October 2015].
2. MINDELI, L. E., CHERNYH, S. (2009) *Problems of financing of Russian science.* Society and Economy 1. P. 129–142.
3. DEZHINA, I. G. (2006) *Mechanisms of public financing of science in Russia*. Moscow: IEPL.
4. *The List of assignment of the President of the Russian Federation after the meeting of the Presidential Council on Science and Education on July 14, 2015* № Pr-1369 [on-line]. Available from: http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/50006 [Accessed: 9th October 2015].
5. *The Item 6th of the Budget Code of the Russian Federation*. Low-reference system Consultant Plus.
6. GREF, G. (2014) *The West will not give money. And, it's turned out, The East too.* Vesti. Economika. [Online]. 4th December. Available from: http://www.vestifinance.ru/articles/50282 [Accessed: 9th October 2015].
7. SILUANOV, A. (2015) *Russia must prepare for a period of low oil prices.* TASS Information agency of The Russian Federation [Online]. 14th April. Available from: http://tass.ru/ekonomika/1901324 [Accessed: 9th October 2015].
8. MAKAROV, V. L. et al. (2001) *Science and High Technology of Russia at the turn of the third millennium (the socio-economic aspects of development)*. Moscow: Nauka Publ.
9. KLYPIN A. V. (2015) *National technology initiative of The Russia Federation: issues of the formation and realization problems* / National interests: priorities and security. № 37 (322). P. 22–31.